

Solvay annonce les lauréats de la Coupe de la Fabrication Additive (FA) 2019

Bollate (Italie), 2 mai 2019 --- Des étudiants du monde entier se sont affrontés en réalisant des formes imprimées en 3D à l'aide de filaments FA de PPSU Radel®.

Solvay dévoile les lauréats de sa [COUPE DE FA 2019](#) pour laquelle des étudiants du monde entier devaient fabriquer des formes spécifiques à l'aide de filaments FA de PPSU Radel®. Les lauréats ont été sélectionnés parmi 35 équipes d'étudiants issues de 32 universités réparties sur trois continents.

Chaque équipe s'est vu remettre une bobine de filaments FA de polyphénylsulfone (PPSU) Radel® avec pour mission de reproduire une barre de traction ASTM D638 Type V dans l'axe Z ainsi qu'un tube sous pression ondulé, forme difficile à mouler par injection. Les critères essentiels à respecter étaient : précision dimensionnelle extrême, performances mécaniques dont tests d'éclatement sous pression, et translucidité. Le jury a en outre évalué la créativité des méthodes d'impression 3D.

Le grand vainqueur, récompensé pour leur optimisation poussée de tous les aspects du procédé d'impression et de l'équipement, a été l'équipe Gekko Performance de l'Université technique de Munich (Allemagne). Cette équipe a décroché le premier prix pour sa capacité à obtenir une résistance de 100% dans l'axe Z avec la barre de traction Type V et pour son tube ondulé ayant montré sa précision dimensionnelle globale, son homogénéité de surface et ses remarquables performances mécaniques en supportant un test d'éclatement sous pression de 1400 psi (96,5 bar) pendant deux heures.

Deux équipes de l'Université de Gand (Belgique), PPSUusual et PPSUPER, ont remporté respectivement la deuxième et la troisième place. L'écart s'est avéré réduit entre les deux équipes qui ont obtenu la deuxième meilleure performance en termes de module d'élasticité, de résistance à la traction et de ductilité.

« Il était particulièrement encourageant de voir les différentes approches adoptées pour relever les défis de la fabrication par dépôt de filament fondu (FFF), comme par exemple la gestion de l'adhésion au plateau et de la température de la chambre. L'équipe gagnante a démontré une fois de plus que les pièces imprimées en 3D peuvent pratiquement rivaliser en performances et qualité avec les pièces classiques moulées par injection, sous réserve que le matériau, le hardware et le procédé soient optimisés ensemble », explique Ryan Hammonds, Responsable de la plate-forme R&D au sein de la GBU Specialty Polymers de Solvay et Président du jury de la Coupe de FA. *« Nous avons hâte de partager avec nos clients les avantages que procure cette édition de la Coupe de FA Solvay d'impression 3D à l'aide de PPSU des meilleures pièces possibles destinées à des applications dans différents secteurs : aéronautique, santé et industriel ».*

Les équipes lauréates sélectionnées par un jury international ont reçu des prix de respectivement 10 000, 5000 et 3000 €, montants à utiliser à des fins universitaires, sociétales ou entrepreneuriales.

Le concours de la [Coupe de FA Solvay](#) a été mis sur pied pour démontrer le potentiel des matériaux hautes performances imprimables en 3D entre les mains de talentueux étudiants en ingénierie et design, enthousiasmés à l'idée d'explorer « l'art du possible » avec cette technologie révolutionnaire de rupture.

Solvay s'est imposé sur le marché en plein essor de la FA et propose une gamme croissante de filaments destinés à des applications dans différents procédés d'impression et de fusion. Outre le PPSU Radel®, le portefeuille actuel comporte également des filaments FA de polyétheréthercétone (PEEK) KetaSpire® purs et renforcés carbone, dont notamment des formulations de qualité médicale pour les applications santé à contacts limités. En outre, ces filaments avancés ont été récemment ajoutés à la base de données du logiciel de simulation Digimat® d'e-Xstream engineering, permettant ainsi aux clients de prédire et d'optimiser leurs pièces afin d'imprimer correctement du premier coup ».

Solvay présentera les réalisations gagnantes de sa Coupe de FA 2019 au Salon Rapid + TCT de Detroit (Michigan, USA) sur le stand #747, du 21 au 23 mai. [Pour en savoir plus, rendez-vous sur notre site.](#)

® KetaSpire et Radel sont des marques déposées de Solvay.

® Digimat est une marque déposée d'e-Xstream engineering, une filiale MSC Software d'Hexagon.

 [SUIVEZ-NOUS SUR TWITTER @SOLVAYGROUP](#)

Solvay est un groupe de matériaux avancés et de chimie de spécialité, engagé dans le développement d'une chimie répondant aux grands enjeux sociétaux. Le Groupe innove en partenariat avec ses clients du monde entier dans de nombreux marchés finaux différents. Ses produits sont utilisés dans les avions, les véhicules automobiles, les batteries, les objets intelligents et les appareils médicaux, ainsi que dans l'extraction minière, pétrolière et gazière, au bénéfice d'une efficacité et d'une durabilité accrues. Ses matériaux d'allègement favorisent une mobilité plus propre ses formulations optimisent les ressources et ses produits de haute performance contribuent à l'amélioration de la qualité de l'air et de l'eau. Le Groupe, dont le siège se trouve à Bruxelles, emploie environ 27 000 personnes dans 62 pays. En 2018, Solvay a réalisé un chiffre d'affaires de 10,3 milliards d'euros dont 90% dans des activités où il figure parmi les trois premiers groupes mondiaux, et dégagé une marge EBITDA de 22%. Solvay SA ([SOLB.BE](#)) est coté à la bourse Euronext de Bruxelles et de Paris (Bloomberg : [SOLB.BB](#) - Reuters : [SOLB.BR](#)) et aux États-Unis, ses actions (SOLVY) sont négociées via un programme ADR de niveau 1. *Les données financières prennent en compte la cession annoncée de Polyamides.*

Solvay Specialty Polymers produit plus de 1500 produits de polymères hautes performances sous 35 marques - fluoropolymères, fluoroélastomères, fluides fluorés, polyamides semi-aromatiques, polymères à base de sulfone, polymères aromatiques ultra hautes performances et polymères à haute barrière - destinés à des applications dans l'aérospatiale, les énergies alternatives, l'automobile, la santé, les membranes, le pétrole et gaz, l'emballage, la plomberie, les semi-conducteurs, les câbles ainsi que d'autres industries. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.solvayspecialtypolymers.com.

Relations presse

Enrico Zanini

Solvay Specialty Polymers

+39 02 2909 2127

enrico.zanini@solvay.com

Alan Flower

Relations Presse Industrielles

+32 474 117 091

alan.flower@indmr.com



Solvay dévoile les lauréats de sa Coupe de la Fabrication Additive (FA) 2019 où des étudiants du monde entier se sont affrontés en réalisant des formes imprimées en 3D à l'aide de filaments FA de polyphénylsulfone (PPSU) Radel®.

Crédits illustration & photo : Solvay.